Maciej Piotrowski
MIMUW

Człowiek kontra myśląca maszyna.

Kto wygra końcowe starcie?

Coraz większy postęp techniki skłania nas, Homo Sapiens – ludzi myślących, do zastanowienia się nad tym, czy w przyszłości będziemy jedynymi inteligentnymi istotami na Ziemi. Od początku powstawania maszyn ludzie wyobrażali sobie, że kiedyś nadejdzie dzień, w którym będą one zdolniejsze od nas i będą próbowały przejąć nad nami władzę lub wręcz unicestwić. Inteligencja maszyn jednak nie powinna się w naszych umysłach jawić jako coś zabójczego – w końcu człowiek potrafi używać narzędzi po to, by ułatwiać sobie życie. Na tym skupiają się w ostatnich latach wszelkie badania skierowane w kierunku rozwoju sztucznej inteligencji – by były one dla nas pomocne.

Ale co to jest w ogóle inteligentna maszyna? Sama możliwość wykonywania obliczeń i podejmowania decyzji nie powinna być podstawą do określania maszyny jako inteligentna. Dopóki maszyny nie będą miały namiastki wyobraźni podobnej do ludzkiej, nie może być o tym mowy, bowiem inteligencja to umiejętność przewidywania możliwych skutków naszych działań, ale też możliwość posiadania pragnień, a być może nawet też emocji.

Ludzie z reguły wyobrażają sobie myślące maszyny, jako komputery obudowane w „ludzkie” ciało. Nie zdajemy sobie jednak na co dzień sprawy z tego, że inteligentne maszyny istnieją już dziś i wcale nie wyglądają tak jak w wyobrażeniach. Przykładem, który jako pierwszy przychodzi mi do głowy może być chociażby pilot pokładowy w samolocie, który potrafi analizować naraz wszystkie parametry lotu i na ich podstawie sterować samolotem bezpiecznie do celu. Kiedy w 1997 roku powstał komputer Deep Blue, zdolny do pokonania arcymistrza szachowego, okazało się, że możliwości maszyn już teraz potrafią przekraczać ludzkie. Od tego czasu minęło już 13 lat, co przekłada się na znaczny wzrost poziomu techniki, a tym samym na dalszy wzrost możliwości maszyn.

Może się to wszystko wydawać straszne, lecz jest w tym wszystkim nutka nadziei. Musimy sobie w końcu uświadomić, że wszystkie dotychczas powstałe „inteligentne” maszyny są tak naprawdę doskonale zaprogramowanymi komputerami. Mówi się, że maszyna jest tak inteligentna jak jej twórca i w tym momencie jest to prawda. Próbujemy upodobnić strukturę inteligentnego komputera do struktury ludzkiego mózgu – mikroprocesory miałyby być neuronami, zaś połączenia między nimi odpowiadałyby synapsą. Ale czy to od razu oznacza, że zaraz po włączeniu takiego komputera, będzie on inteligentny? Czy to oznacza, że odpowiednio zbudowana maszyna może sama zacząć się rozwijać i uczyć? Wydaje się, że odpowiedź w tym przypadku musi być negatywna. Przypatrzmy się lepiej strukturze ludzkiego mózgu, bez zagłębiania się w nieistotne teraz szczegóły. Niestety, komputery całkowicie różnią się sposobem pracy od umysłu. Człowiek nie posiada w swojej głowie pamięci tymczasowej RAM, która może być zapełniona i opróżniona w dowolnym momencie. Każde pojedyncze wspomnienie w mózgu człowieka to wytworzone nowe połączenia między neuronami. Na takiej właśnie zasadzie musiałaby pracować inteligentna maszyna.

W zależności od sposobu realizacji tej koncepcji mamy dwa wyjścia: ludzie mogą opracować program komputerowy symulujący pracę neuronów lub po prostu zbudować sztuczny neuron, być

może jeszcze lepszy niż stworzony przez naturę. Niezależnie od tego, z dzisiejszym postępem techniki być może za parę lat będziemy mieli możliwości do zbudowania takiej maszyny.

No dobrze, ale co się stanie, gdy w końcu zbudujemy inteligentny komputer? Czy powinniśmy się ich obawiać? A może spróbujmy z nimi koegzystować Powstało już na ten temat wiele dzieł gatunku science-fiction. Może się okazać, tak jak w *Terminatorze*, że będą istniały maszyny dążące tylko do unicestwienia ludzkości. Może się jednak też okazać, że powstaną roboty bardziej ludzkie niż sami ludzie, troszczące się aż do przesady o dobro ludzkości, jak chociażby w ostatniej części filmu *Alien*. Najważniejszym chyba jednak obrazem dotychczas powstałym jest *Odyseja kosmiczna*. Pokazuje ona maszynę dążącą do wykonania rozkazów mimo, że narażały one życie ludzi, która w końcu rozumie swój błąd i ostatecznie ratuje załogę. Najprawdopodobniej właśnie, roboty będą dokładnie takie jak my – dążące do zaspokajania swoich potrzeb, ale rzadko stające na drodze innym robotom. Zauważmy , że w końcu we wszystkich tych obrazach, człowiek zawsze stał ponad maszyną i to on wydawał jej rozkazy. Daje to więc odrobinę nadziei na to, że może nawet uda się nam zaprzyjaźnić z robotami? Ostateczną odpowiedź da nam najbliższe kilka dekad, dla działania inteligencji... ludzi.